

KONINKRIJK DER

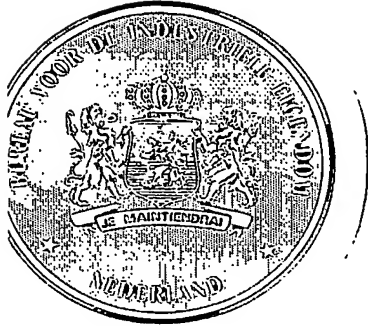


NEDERLANDEN

Bureau voor de Industriële Eigendom

REC'D 19 NOV 2004

WIPO PCT

**PRIORITY
DOCUMENT**SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

NL04/733

Hierbij wordt verklaard, dat in Nederland op 17 oktober 2003 onder nummer 1024568,

ten name van:

VERTIS B.V.

te Veendam

een aanvraag om octrooi werd ingediend voor:

"Verpakking voor producten en werkwijze voor het verpakken van producten",

en dat de hieraan gehechte stukken overeenstemmen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

Rijswijk, 3 november 2004

De Directeur van het Bureau voor de Industriële Eigendom,
voor deze,



Mw. D.L.M. Brouwer

10 24568

B. v. d. I. E.

17 OKT. 2003

UITTREKSEL

De uitvinding heeft betrekking op een verpakking voor producten, in het bijzonder elektronische componenten, omvattende een doosvormige buitenverpakking en een binnenverpakking, waarbij de buitenverpakking is voorzien van een binnenruimte gevormd door ten minste een bodem en zijwanden en de binnenverpakking wordt gedragen op ten minste twee in de binnenruimte gevouwen draagdelen van de buitenverpakking, zodanig dat de binnenverpakking zich in hoofdzaak evenwijdig aan en op afstand van de bodem van de buitenverpakking uitstrekt.

P66424NL00

Titel: Verpakking voor producten en werkwijze voor het verpakken van producten.

De uitvinding heeft betrekking op een verpakking voor producten. De uitvinding heeft in het bijzonder betrekking op een verpakking voor bedrijfs- en consumentenproducten zoals elektronische producten, bijvoorbeeld telefoons, dictafoons, drives, netwerkdelen en dergelijke.

- 5 Gebruikelijk werden dergelijke producten verpakt in een kartonnen buitenverpakking, waarin verschillende binnenverpakkingen kunnen zijn voorzien, bijvoorbeeld eveneens van karton. Zo werden het product zelf, boekjes zoals de gebruiksaanwijzing en garantiebewijs, accu's, acculaders, snoeren en dergelijke afzonderlijk verpakt en in de
- 10 binnenruimte van de buitenverpakking verpakt. Dit was een omslachtige verpakkingswijze, kostbaar en weinig milieu vriendelijk door de grote hoeveelheid verpakkingsmateriaal. Bovendien werd het product daardoor niet aangenaam gepresenteerd.

- Voorgesteld is reeds een aantal van deze problemen op te lossen
- 15 door een schaalvormige binnenverpakking te vervaardigen, vacuüm gevormd uit kunststof of gemaakt uit papierpulp, waarin het product met een aantal toebehoren kan worden gelegd. Deze schaalvormige binnenverpakking heeft een onderste langsrand waarop deze op de bodem van de buitenverpakking kan rusten. Bij een dergelijke verpakking wordt de
- 20 binnenverpakking dan wel zodanig laag uitgevoerd dat bijbehorende boekjes, CD-rom's, snoeren en dergelijke daarbovenop kunnen worden geplaatst, dan wel zodanig hoog uitgevoerd dat deze toebehoren onder de binnenverpakking binnen de genoemde langsrand kunnen worden verpakt. In het eerste geval ontstaat het nadeel dat het product nog altijd niet op een
- 25 aangename wijze zichtbaar is, terwijl in het laatste geval de binnenverpakking bijzonder hoog moet zijn, waardoor de daarvoor benodigde matrijzen ingewikkeld zullen zijn, relatief veel materiaal nodig is,

de productiecyclus lange tijd zal vergen en een relatief instabiele binnenverpakking zal worden verkregen.

De uitvinding beoogt een verpakking van de in de inleiding beschreven soort, omvattende een binnen- en buitenverpakking, waarbij ten
 5 minste een aantal van de nadelen van de bekende verpakkingen is vermeden, met behoud van de voordelen daarvan.

Een verpakking volgens de uitvinding wordt gekenmerkt door de maatregelen volgens conclusie 1.

Bij een verpakking volgens de uitvinding wordt een
 10 buitenverpakking toegepast die bijvoorbeeld rechthoekig en doosvormig is en een binnenruimte bepaalt. De buitenverpakking is voorzien, in de binnenruimte, van daarin gevouwen draagdelen, waarop de binnenverpakking kan worden gedragen. De binnenverpakking kan daartoe
 15 schaalvormig zijn uitgevoerd, voorzien van een langsrand, welke langsrand kan rusten op genoemde draagdelen.

De draagdelen zijn in de binnenruimte gevouwen, bijvoorkeur als flappen van een plano waaruit de buitenverpakking is opgezet. Deze draagdelen hebben een zodanige hoogte en positie dat de binnenverpakking op afstand van de bodem van de buitenverpakking wordt gehouden,
 20 waardoor daaronder ruimte is gecreëerd voor toebehoren zoals boekjes, lader, snoeren, CD, accu en dergelijke. Het te verpakken product, zoals een (mobiele) telefoon, computer onderdeel zoals een drive, netwerk onderdelen zoals hubs of dergelijke kan in de binnenverpakking worden gelegd, aan de van de bodem afgekeerde zijde, zodat dit product op aangename wijze wordt
 25 gepresenteerd en bovendien goed wordt afgeschermd.

In een voordelige uitvoeringsvorm is daartoe in genoemde binnenverpakking, die bij voorkeur schaalvormig is uitgevoerd, een opneemholte voor het of elk product voorzien, waarin het product kan worden ingelegd, waarbij de verpakking bij voorkeur is voorzien van een
 30 deksel die in een gesloten stand relatief dicht op de bovenzijde van de

binnenverpakking ligt, daarbij het product in genoemde productholte opsluitend.

De binnen- en buitenverpakking zijn bij voorkeur vervaardigd uit recyclebare materialen, in het bijzonder materialen die in een oud-

5 papierstroom voor recycling kunnen worden opgenomen. De buitenverpakking is daarbij bij voorkeur van karton, in het bijzonder massief of golfkarton, terwijl de binnenverpakking bij voorkeur is vervaardigd uit een op zetmeel gebaseerd product, meer in het bijzonder een enigszins geschuimd materiaal zoals Paperfoam®, Barneveld, Nederland.

10 Een dergelijk materiaal is bijvoorbeeld beschreven in PCT/NL96/00136 en PCT/NL96/00337, hierin opgenomen door referentie.

Een binnenverpakking volgens de uitvinding is bij voorkeur schaalvormig met een zodanige opbouw dat een vormholte en een langstrand zijn voorzien, zodanig dat de onderzijde van de vormholte nagenoeg in één
15 vlak is gelegen met de langstrand, zodat indien de binnenverpakking op een plat vlak gelegd wordt, de langstrand en genoemde vormholte door genoemd vlak kunnen worden ondersteund, zonder dat de binnenverpakking beschadigt.

De uitvinding heeft voorts betrekking op een plano, geschikt en
20 bestemd voor het vormen van een buitenverpakking voor een verpakking volgens de uitvinding.

De uitvinding heeft bovendien betrekking op een werkwijze voor het verpakken van producten, gekenmerkt door de maatregelen volgens conclusie 8.

25 Met een dergelijke werkwijze kunnen snel en eenvoudig, relatief goedkoop verpakkingen worden vervaardigd voor producten of met producten daarin, welke weinig ruimte vergen voor opslag, voorafgaand aan gebruik, welke een goede bescherming bieden en bovendien een te verpakken product op aangename wijze tonen.

In de verdere conclusies zijn nadere voordelige uitvoeringen van de uitvinding beschreven. Ter verduidelijking van de uitvinding zullen uitvoeringsvoorbeelden daarvan worden beschreven aan de hand van de tekening. Daarin toont:

5 fig. 1 in perspectivisch aanzicht een geopende buitenverpakking volgens de uitvinding;

 fig. 2 in bovenaanzicht een buitenverpakking volgens de uitvinding, in geopende toestand, met uitgenomen binnenverpakking;

 fig. 3 in bovenaanzicht een buitenverpakking volgens de uitvinding, in geopende toestand, met daarin geplaatste binnenverpakking;

10 fig. 4 in doorgesneden zijaanzicht volgens de lijn IV – IV in fig. 3 een verpakking volgens de uitvinding, in geopende toestand, met daarin een te verpakken product en toebehoren; en

 fig. 5 een plano voor een buitenverpakking voor een verpakking
15 volgens de uitvinding.

Deze getoonde uitvoeringsvormen dienen geenszins beperkend te worden opgevat. in deze beschrijving hebben gelijke of corresponderende delen gelijke of corresponderende verwijzingscijfers.

Fig. 1 toont in perspectivisch aanzicht schematisch een
20 buitenverpakking 1 voor een verpakking 100 volgens de uitvinding, gevouwen uit een kartonnen plano 101 zoals zal worden beschreven aan de hand van fig. 5. Deze buitenverpakking 1 omvat een rechthoekige bodem 2 met een lengte L en breedte B en een twee paren zijwanden 3, 4, via eerste vouwlijnen 5 met de bodem 2 verbonden. Door de bodem 2 en de zijwanden
25 3, 4 wordt een binnenruimte 6 bepaald. Aan een van de lange zijden van de buitenverpakking 1 is een zijwand 3 verbonden met een deksel 7, daarmee verbonden via een aan de betreffende eerste vouwlijn 5 evenwijdige vierde vouwlijn 8. Aan de korte zijden van de buitenverpakking 1 is elke zijwand 4 dubbel uitgevoerd, zodanig dat deze over met de lange zijwanden 3
30 verbonden insluitflappen 9 kunnen worden gevouwen en in de bodem 2 zijn

vastgezet. De zijwanden 4 omvatten daarom een buitenste zijwandflap 10, via genoemde eerste vouwlijn 5 met de bodem 2 verbonden, en een binnenste zijwandflap 11, met de buitenste zijwandflap 10 verbonden door een dubbel uitgevoerde tweede vouwlijn 12, evenwijdig aan de betreffende eerste vouwlijn 5. De tweede vouwlijn omvat twee evenwijdige vouwlijnen die op een afstand liggen gelijk aan ongeveer de dikte van het karton van de plano.

Elke binnenste zijwandflap 11 is aan twee tegenover elkaar gelegen zijden voorzien van een draagflap 13, met de betreffende binnenste zijwandflap 11 verbonden door een derde vouwlijn 14 welke in het getoonde uitvoeringsvoorbeeld ongeveer haaks op de eerste vouwlijnen 5 staat. Elke draadflap 13 heeft een hoogte H_1 die kleiner is dan de hoogte H_0 van de binnenruimte 6 (fig. 4), waarbij de bij opgezette verpakking 100 naar de bodem 2 gekeerde rand 15 van binnenste zijwandflap 11 en de draagflappen 13 ongeveer gelijk liggen en op de bodem rusten. Die rand 15 van de binnenste zijwandflap 11 is voorzien van een nok 16 die past in een uitsparing 17 in de bodem 2, naast de betreffende eerste vouwlijn 5.

De afstand B_1 tussen de evenwijdige derde vouwlijnen 14 is kleiner dan de breedte B van de bodem 2, terwijl de draagflappen 13 een lengte L_d hebben die zodanig is gekozen dat de totale afstand B_2 tussen de vrije langsranden 18 van de beide draagflappen 13 van elke zijwand 4 groter is dan de breedte B van de bodem 2.

Zoals duidelijk blijkt uit fig. 1 en 2 strekken de draagflappen 13 zich bij opgezette buitenverpakking 1 uit in de binnenruimte 6, waarbij de vrije langsranden 18 daarvan aanliggen tegen de binnenzijde van de lange langswanden 3. De draagflappen 13 sluiten een hoek α in met genoemde zijwanden 3, bijvoorbeeld een hoek tussen 20 en 70°, meer in het bijzonder ongeveer 45°. De bovenzijde 19 van de draagflappen 3 ligt daarbij op een afstand H_3 van de bovenrand 20 van elk der zijwanden 3, 4.

Het deksel 7 is voorzien van een dekselvlak 21, een deksel eindvlak 22 dat daarmee via een vijfde vouwlijn 23 is verbonden en is voorzien van twee insteekflappen 24 die bij sluiten van de verpakking 100 langs de insluitflappen 9 tussen de binnenste en buitenste zijwandflappen 10, 11 kunnen worden gestoken. Het dekselvlak 21 is voorts voorzien van twee stofflappen 25 die langs de binnenste zijwandflappen 11 kunnen worden gestoken.

Zoals duidelijk blijkt uit fig. 3 en 4 kan een schaalvormige binnenverpakking 102 in de binnenruimte 6 van de buitenverpakking 1 worden geplaatst, welke binnenverpakking 102 met een langstrand 26 kan rusten op de vier draagflappen 13 die zich in de binnenruimte 6 uitstrekken. De binnenverpakking 102 is in de getoonde uitvoeringsvorm vervaardigd uit een op zetmeel gebaseerd materiaal, zoals paperfoam®. Een dergelijk materiaal is bijvoorbeeld bekend uit internationale octrooiaanvraag WO 98/13184 of WO 96/30186, hierin opgenomen door referentie. De binnenverpakking 102 heeft een relatief dunne wand, bijvoorbeeld één of enkele millimeters dik en heeft een totale hoogte H_4 die ongeveer overeenkomt met de afstand H_3 tussen de bovenrand 19 van de draagflappen 13 en de bovenste langstrand 20 van de buitenverpakking 1. In de binnenverpakking 101 is een vormholte 27 voorzien, waarin een product 28, zoals een telefoon kan worden geplaatst. In de vormholte 27 is een opening 29 aangebracht, waarin een vinger kan worden gestoken om de binnenverpakking 102 uit de buitenverpakking 1 te kunnen oplichten. De onderzijde 30 van de vormholte 27 en de langrand 26 liggen ongeveer in één vlak, terwijl de bovenzijde 31 van de binnenverpakking 102 en de bovenzijde 32 van het product 28 eveneens ongeveer in één vlak zijn gelegen, welk vlak op slechts geringe afstand van een vlak is gelegen, bepaald door de langstranden 20, zodat bij gesloten verpakking 100 het product 28 in de vormholte 27 wordt opgesloten door het dekselvlak 21.

In de binnenruimte 6 is onder de binnenverpakking 102 een ruimte voorzien waarin toebehoren 33, schematisch weergegeven als rechthoeken, zijn verpakt.

5 Bij openen van een verpakking 100 volgens de uitvinding, door wegzwenken van het deksel 7, komt het product 28 in de binnenverpakking 102 vrij te liggen, op een aangename wijze. De toebehoren 33 zijn alle netjes afgedekt door de binnenverpakking 102, doch zijn eenvoudig te bereiken door wegnemen daarvan.

10 Doordat de binnenverpakking 102 een relatief kleine hoogte H_4 heeft, kunnen voor de vervaardiging daarvan bijzonder eenvoudige matrijzen worden gebruikt, met korte doorlooptijden voor de vervaardig, relatief weinig materiaal en nemen deze binnenverpakkingen 102 bovendien in opslag relatief weinig ruimte in. Daar de buitenverpakking 1 uit plano's 101 wordt gevouwen, nemen deze in uitgevouwen toestand in opslag ook 15 weinig ruimte in. Door de vormgeving van de plano, in het bijzonder de draagflappen 13 worden bij opzetten van de buitenverpakking 1 direct draagmiddelen voor de binnenverpakking 102 verkregen. Doordat deze op de bodem 2 steunen, wordt bovendien een bijzonder stijve verpakking verpakking verkregen, welke bovendien stofdicht is. Gebruik van op zetmeel 20 gebaseerde materialen voor de binnenverpakking, zoals paperfoam®, biedt voorts het voordeel dat een goede bescherming wordt verkregen tegen statische lading.

De uitvinding is geenszins beperkt tot de in de beschrijving en tekening getoonde uitvoeringsvoorbeelden. Vele variaties daarop zijn 25 mogelijk binnen het door de conclusies geschetste raam van de uitvinding.

Zo kunnen de draagflappen ook op andere wijze worden aangebracht, bijvoorbeeld gevouwen vanaf de lange zijwanden 3 of eventueel in gedeelte worden opgebouwd, gevouwen uit verschillende langswanden. Eventueel kunnen ook losse draagdelen worden ingevouwen. 30 De binnenverpakking 102 kan uiteraard uit andere materialen worden

vervaardigd, bijvoorbeeld door vacuümvormen of uit papierpulp. Dit is evenwel milieutechnisch en energetisch minder voordelig. De binnen- en buitenverpakking kunnen anders worden vormgegeven. Zo kan de binnenverpakking bijvoorbeeld een onderste langsrand 26 hebben die niet in één vlak is gelegen, waarbij de hoogte van de verschillende draagflappen 13 daarop kan worden aangepast. In de binnen verpakking 102 kunnen uiteraard meerder vormholten 27 zijn voorzien, alsmede bijvoorbeeld logo's, productkenmerken en dergelijke en versieringen. Het is bijzonder voordelig indien de binnenverpakking 102 zelfdragend is.

10 Deze en vele vergelijkbare variaties worden geacht binnen het door de conclusies geschetste raam van de uitvinding te vallen.

CONCLUSIES

1. Verpakking voor producten, in het bijzonder elektronische componenten, omvattende een doosvormige buitenverpakking en een binnenverpakking, waarbij de buitenverpakking is voorzien van een binnenruimte gevormd door ten minste een bodem en zijwanden en de
5 binnenverpakking wordt gedragen op ten minste twee in de binnenruimte gevouwen draagdelen van de buitenverpakking, zodanig dat de binnenverpakking zich in hoofdzaak evenwijdig aan en op afstand van de bodem van de buitenverpakking uitstrekt.
2. Verpakking volgens conclusie 1, waarbij de binnenruimte een
10 hoogte heeft, ongeveer haaks op de bodem, welke ten minste twee maal zo groot is als de hoogte van de binnenverpakking, waarbij de buitenverpakking is voorzien van een deksel en de binnenverpakking in de binnenruimte wordt gedragen zodanig dat deze nagenoeg aanligt tegen het deksel indien de buitenverpakking is gesloten.
- 15 3. Verpakking volgens conclusie 1 of 2, waarbij de binnenverpakking is voorzien van een vormholte waarin genoemd ten minste ene product zoals een elektronische component kan worden opgenomen.
4. Verpakking volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de buitenverpakking is gevouwen uit een plano, welke plano ten minste de
20 draagdelen omvat.
5. Verpakking volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de buitenverpakking en de binnenverpakking zijn vervaardigd uit in hoofdzaak natuurlijke materialen, in het bijzonder als of met papier recyclebare materialen.
- 25 6. Verpakking volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de binnenverpakking is vervaardigd uit een op zetmeelbasis geproduceerd materiaal, zoals Paperfoam®

7. Plano voor een buitenverpakking van een verpakking volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de plano is voorzien van ten minste een bodemvlak, vier aan genoemd bodemvlak via respectieve eerste vouwlijnen verbonden zijwandflappen, waarbij twee tegenover elkaar gelegen
- 5 zijwandflappen aan de van het bodemvlak afgekeerde zijde via tweede vouwlijnen zijn verbonden met overslagflappen en waarbij de overslagflappen en/of de betreffende zijwandflappen elk aan twee tegenover elkaar gelegen zijkanten via derde vouwlijnen zijn voorzien van draagdelen vormende draagflappen, welke draagflappen zich bij opgezette doos zodanig
- 10 uitstrekken dat zij een scherpe hoek insluiten met het bodemvlak en een scherpe hoek insluiten met ten minste één der zijwanden, in het bijzonder met de zijwand waaraan zij via de betreffende derde vouwlijn zijn verbonden, waarbij de draagflappen vanaf de bodem een hoogte hebben die kleiner is dan de hoogte van de zijwandflappen.
- 15 8. Werkwijze voor het verpakken van producten, in het bijzonder elektronische componenten zoals mobiele telefoons en dergelijke, bij voorkeur in een verpakking volgens een der conclusies 1 – 6, waarbij een buitenverpakking wordt opgezet, in het bijzonder uit een plano, onder vorming van een binnenruimte met ten minste twee en bij voorkeur ten
- 20 minste vier in hoeken daarvan opgezette draagdelen, waarna in de binnenruimte ten minste toebehoren van het of elk te verpakken product, zoals lader (charger) en boekjes worden gelegd, waarna een binnenverpakking over genoemd toebehoren wordt gelegd, gedragen op genoemde draagdelen, in welke binnenverpakking het of elk te verpakken
- 25 product in een naar de van de binnenruimte afgekeerde zijde open productholte wordt gelegd, waarna een deksel over genoemde binnenverpakking en het of elk daarin opgenomen product wordt gesloten.

10 24568

BEST AVAILABLE COPY

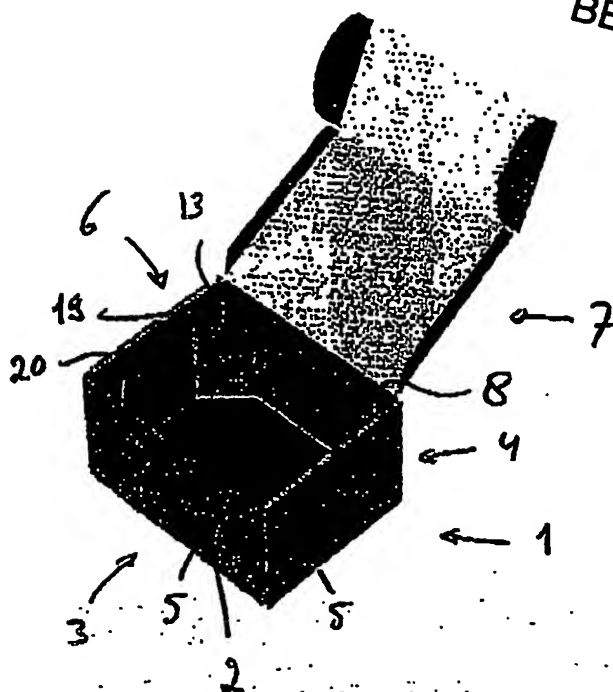


Fig 1

10 24568

BEST AVAILABLE COPY

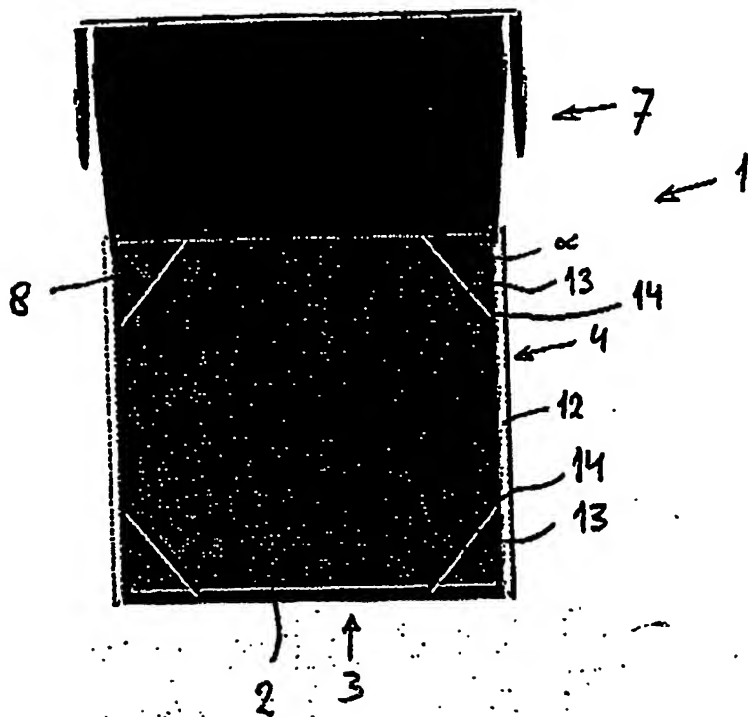


Fig 2

BEST AVAILABLE COPY



HC

10 24568

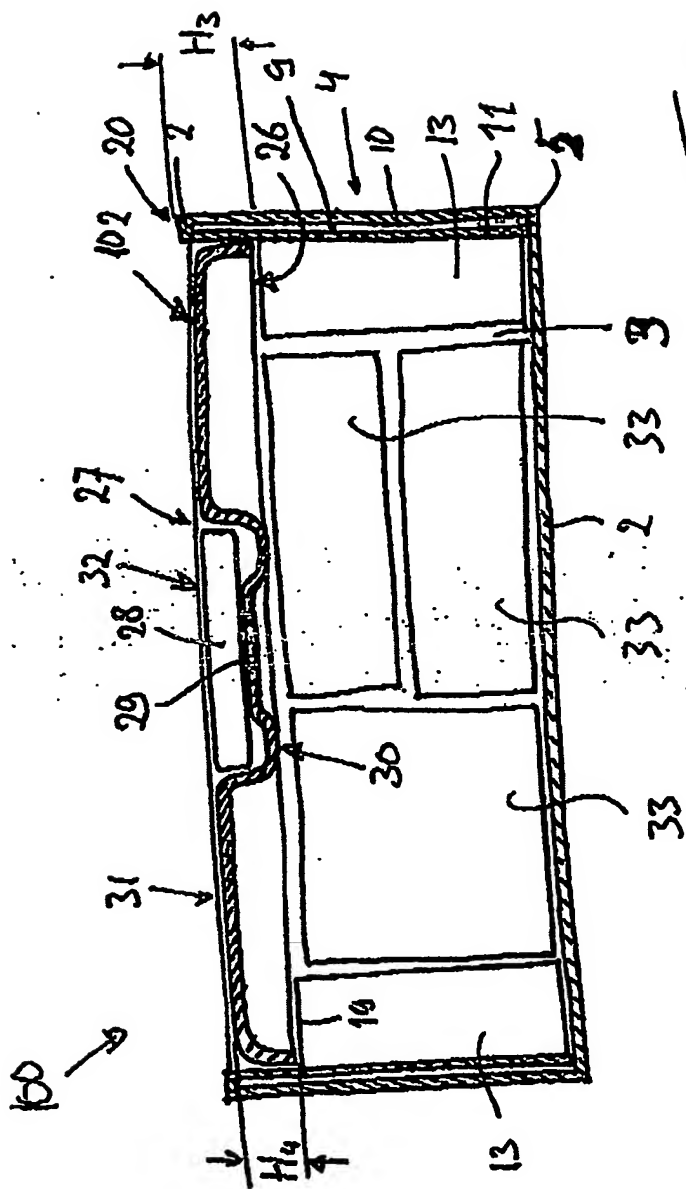


Fig 5

